



Plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre d'Orange

1	Remarque préliminaire	4
2	Contexte	5
2.1	La genèse du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre.....	5
2.2	Le cadre réglementaire défini par l'Arcep.....	7
2.2.1	Encadrement de la fermeture commerciale.....	8
2.2.2	Encadrement de la fermeture technique	8
2.2.3	Encadrement de la fermeture commerciale rapide.....	8
2.3	Mise en consultation publique par l'Arcep du plan d'Orange de fermeture du réseau cuivre	9
3	Structure du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre.....	10
3.1	Premiers enseignements sur la fermeture d'un réseau.....	10
3.2	Les grandes phases du plan de fermeture du réseau cuivre	10
3.3	Principes retenus pour la structuration du plan de fermeture du réseau cuivre.....	11
3.3.1	Maille communale	11
3.3.2	Lots annuels de fermeture technique	12
3.4	La phase de transition (2020-2025).....	12
3.4.1	Les expérimentations de fermeture du réseau cuivre.....	13
3.4.2	L'expérimentation d'arrêt du RTC	14
3.4.3	La fermeture commerciale anticipée à l'adresse	14
3.4.4	L'intégration du plan d'arrêt du RTC dans le plan de fermeture du réseau cuivre	14
3.4.5	Trois premiers lots annuels de fermeture technique (fin 2023 / fin 2024 / fin 2025)	15
3.5	La phase de fermeture (2026 – 2030).....	18
3.5.1	La fermeture commerciale au niveau national	18
3.5.2	Le jalon d'adaptation du SAV.....	18
3.5.3	La fermeture technique par lots annuels (de fin 2026 à fin 2030)	19
3.6	Synthèse sur le calendrier et le rythme de fermeture	20
4	Mise en œuvre opérationnelle du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre	22
4.1	Détermination des lots annuels de fermeture technique	22
4.2	Partage avec les opérateurs sur les zones à fermer	23
4.3	Mise en œuvre de la fermeture commerciale par zone.....	24
4.3.1	Critère relatif à la couverture de la zone en FttH	24
4.3.2	Autres critères définis par l'Arcep	25
4.3.3	Cas particulier des zones très denses.....	25

4.4	Mise en œuvre de l'adaptation du SAV	25
4.5	Mise en œuvre de la fermeture technique	26
4.6	Dépose du réseau	26
5	La gouvernance du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre.....	28
5.1	Les acteurs de la gouvernance	28
5.1.1	Orange, opérateur du réseau cuivre.....	28
5.1.2	Les opérateurs d'infrastructures FttH.....	28
5.1.3	Les opérateurs clients des offres cuivre.....	29
5.1.4	Les associations d'élus	29
5.1.5	Les élus locaux	29
5.1.6	L'Arcep	30
5.1.7	Les pouvoirs publics	30
5.1.8	La fédération française des Télécoms (FFT).....	30
5.2	Les instances de gouvernance au niveau local	31
5.2.1	Revue opérationnelle locale OI (Orange cuivre / OI FttH / délégant).....	31
5.2.2	Point d'échange Orange / élus locaux	31
5.3	Les instances de gouvernance entre opérateurs.....	31
5.3.1	Point de suivi OWF / OC	31
5.3.2	Point d'échange OI / OC	32
5.4	Les instances de gouvernance au niveau national	32
5.4.1	Groupe de travail Arcep Fermeture du réseau cuivre	32
5.4.2	Ateliers de travail multi-opérateurs mis en place à la demande par Orange....	32
5.4.3	Point d'échange Orange / associations d'élus	33
5.4.4	Point d'échange Orange / pouvoirs publics au niveau national.....	33
5.4.5	Groupe de travail « Communication » animé par la Fédération Française des Télécoms.....	33
6	Les principes de mise en œuvre du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre	34
6.1	Enjeux réglementaires et législatifs à adresser nécessairement pour permettre la fermeture du réseau cuivre	34
6.1.1	Adaptation du critère du 100 % FttH pour la fermeture commerciale du réseau cuivre en intégrant les technologies alternatives	34
6.1.2	Évolutions du cadre législatif à travailler pour accompagner la fermeture du réseau	34
6.2	Les enjeux de la mobilisation des opérateurs.....	35

6.2.1	Mobilisation des OI FttH.....	35
6.2.2	Mobilisation des OC.....	35
6.3	La nécessité d’adresser les coûts induits.....	36
6.3.1	Le démantèlement du réseau.....	36
6.3.2	Financement des travaux en domaine privé.....	36
6.3.3	Financement des autres coûts induits.....	36
6.4	Les dérogations pour les lots annuels de fermeture technique 2023 à 2025.....	36
7	Annexes	38

1 Remarque préliminaire

La fermeture du réseau de boucle locale cuivre représente un chantier industriel majeur. Il s'inscrit dans une démarche de modernisation des infrastructures numériques du pays, et s'ancre dans le contexte du déploiement généralisé de la boucle locale optique sur le territoire, initié dans le cadre du Plan France Très Haut Débit.

Comme tout chantier de cette ampleur, sa réussite repose en grande partie sur la mobilisation de l'ensemble des acteurs, en premier lieu des opérateurs et des pouvoirs publics.

Ce document décrit le plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre qu'Orange prévoit de mettre en œuvre.

La mise en consultation, prévue dans la réglementation, va permettre de recueillir les réactions des différentes parties prenantes sur ce projet et de réaliser les éventuels ajustements qui en découleraient.

Orange a identifié des principes de mise en œuvre afin d'exécuter le plan selon les modalités et le calendrier définis à date et décrits dans la suite du document. En fonction des réponses apportées auxdits principes, Orange pourrait adapter les modalités et le calendrier tels que décrits dans le document et en notifierait le régulateur.

Ce plan pourrait également évoluer en fonction des retours d'expérience sur les expérimentations en cours et les premières étapes à venir.

*** **

*** **

2 Contexte

2.1 La genèse du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre

Le réseau de boucle locale cuivre (ci-après « réseau cuivre ») en France a connu son véritable essor au début des années 1970. Et pendant 50 ans, il a accompagné les Français. Dans un premier temps réservé à la téléphonie fixe (RTC : réseau téléphonique commuté), il a également porté la naissance de l'internet haut débit avec l'ADSL et ses nombreuses évolutions (SDSL, VDSL).

Désormais moins adapté aux usages des Français, et notamment à leurs besoins en débits, le cuivre est de plus en plus concurrencé par la fibre optique, plus performante, moins énergivore, et surtout moins sensible aux aléas météorologiques. Un réseau plus moderne, dont le déploiement s'accélère, notamment sous l'impulsion des opérateurs et du Gouvernement qui s'est engagé à ce que tous les foyers puissent être raccordables au FttH d'ici fin 2025.

La France est aujourd'hui le pays le plus fibré d'Europe en nombre de locaux raccordables, avec **27 millions de locaux éligibles¹ aux offres FttH à fin juin 2021**, soit plus de 60 % des locaux.

La migration du cuivre vers la fibre est déjà engagée. Ainsi entre 2018 et 2020, le nombre de lignes actives sur le réseau cuivre a diminué de plus de 15 %.

De plus, Orange a engagé en 2021 la fermeture commerciale anticipée à l'adresse pour les offres haut débit à destination des clients finals grand public sur cuivre (gros et détail), ce qui permet de limiter la création de nouveaux accès cuivre (voir § 3.4.3).

La crise sanitaire n'a fait qu'accélérer ce mouvement déjà bien en marche, faisant exploser les souscriptions d'abonnements à la fibre pour pallier les contraintes d'isolement et de travail à distance : ce sont 3,8 millions d'accès supplémentaires fibre de bout en bout qui ont été enregistrés en un an².

Ainsi, les abonnements à **très haut débit** (débit maximum descendant supérieur ou égal à 30Mbit/s) **sont désormais majoritaires en France**.

Le télétravail, les visioconférences avec des proches pour maintenir le lien social, la télé-éducation, les consultations de santé en ligne ont dopé les besoins en débits.

Cette période si particulière a confirmé la nécessité d'accélérer cette transition technologique du pays et de mobiliser l'ensemble des technologies disponibles pour offrir le très haut débit (THD) à toute la population. Naturellement, la fibre est la solution privilégiée et a vocation à se substituer au cuivre dans la très grande majorité des cas, tout en étant complétée par d'autres solutions techniques mieux adaptées à certaines configurations.

Au-delà de la crise sanitaire l'Arcep souligne, dans son rapport sur **l'État de l'Internet en France³**, que l'augmentation des usages se poursuit sur le long terme et qu'une montée en débit des infrastructures est absolument nécessaire. Il s'agit d'une démarche de

¹ Source Arcep Observatoire Services fixes haut et très haut débit : abonnements et déploiements 2^{ème} trimestre 2021

² ibid.

³ Publication de juillet 2021

modernisation du pays, qui est un enjeu pour la France et qui sera bénéfique pour l'ensemble des acteurs du secteur (opérateurs, Arcep, Gouvernement) et surtout pour les clients finals (nouveaux usages, réseau plus robuste, compétitivité économique ...).

La fermeture du réseau cuivre au profit du réseau fibre est un mouvement engagé dans de nombreux pays notamment en Europe (Espagne, Norvège, Suède, Estonie...). En France comme dans les autres pays, cette démarche contribue à la modernisation numérique du pays.

Dans ce contexte, maintenir deux réseaux filaires n'a donc plus de sens, tant sur l'aspect des usages que sur les aspects économiques, techniques et environnementaux.

En effet, le recul qu'Orange a déjà sur la fibre montre que la consommation énergétique moyenne pour un accès fibre est très inférieure à celle pour un accès DSL (en intégrant une hausse des usages liée au passage à la fibre).

Cet enjeu de modernisation des réseaux et d'aménagement numérique du territoire est un chantier industriel majeur pour la France dans lequel chaque acteur a un rôle à jouer pour en garantir la réussite :

- Orange, opérateur du réseau cuivre, en anticipant, structurant, communiquant et coordonnant ce chantier, en lien étroit avec l'ensemble de l'écosystème – particulièrement les fournisseurs d'accès à internet – jusqu'à la fermeture complète du réseau et au démantèlement de certains éléments du réseau ;
- les opérateurs d'infrastructures FttH (OI) et leurs délégants, en investissant, déployant la fibre sur les différentes zones et en proposant aux opérateurs des offres adaptées aux besoins avec des niveaux de qualité de service adaptés ;
- les opérateurs commerciaux (OC), en proposant aux clients finals des solutions de substitution adaptées à leurs besoins, en les informant et en les accompagnant pour basculer du cuivre vers la fibre ou d'autres technologies dans un délai contraint ;
- les clients finals, qu'ils soient grand public, professionnels ou entreprises, en migrant du cuivre vers d'autres solutions dans des délais définis ;
- l'Arcep, en créant les conditions réglementaires adéquates et en s'assurant du respect de la réglementation par les opérateurs ;
- les pouvoirs publics au niveau national, en accompagnant cette transition technologique, notamment sur la communication, et en créant les conditions de succès au niveau économique comme au niveau législatif ;
- les élus locaux, en assurant un accompagnement de proximité et une information de leurs administrés sur la mise en œuvre de la fermeture du réseau cuivre ;
- les associations d'élus et la fédération française des Télécoms (FFT), en accompagnant la démarche via l'information des collectivités, des clients, des fédérations professionnelles et autres associations.

Orange, en tant qu'opérateur de réseau cuivre, a ainsi annoncé en novembre 2019 sa volonté de fermer techniquement le réseau cuivre d'ici à 2030 et a défini un plan de fermeture de ce réseau qu'il est prévu de mettre en œuvre dans les prochaines années.

Ce plan, qui s'inscrit dans la dynamique naturelle de bascule vers la fibre, a pour ambition d'accompagner un mouvement qui correspond aux attentes des consommateurs et à l'impulsion des opérateurs et du Gouvernement.

Ce plan est l'objet du présent document.

2.2 Le cadre réglementaire défini par l'Arcep

À la suite des consultations publiques menées à partir de l'été 2019, l'Arcep a adopté en décembre 2020 les décisions d'analyse de marché n° 2020-1446⁴, n° 2020-1447⁵ et n° 2020-1448⁶ qui définissent les conditions qu'Orange doit respecter pour mettre en œuvre la fermeture de son réseau cuivre.

Ainsi qu'Orange l'avait suggéré en réponse à la première consultation publique, l'Arcep identifie deux étapes principales dans la mise en œuvre de la fermeture du réseau cuivre au niveau d'une zone donnée :

- la fermeture commerciale, à partir de laquelle Orange ne commercialise plus de nouveaux accès à son réseau cuivre, ni sur le marché de gros ni sur le marché de détail, qu'il s'agisse de la construction de nouveaux accès ou du transfert d'accès existants. L'acquisition de clients sur le réseau de cuivre est ainsi gelée pour les OC,
- la fermeture technique, qui correspond à l'interruption définitive de tous les services existants sur le réseau cuivre, à la fois sur le marché de gros et le marché de détail.

Les décisions de l'Arcep viennent en pratique encadrer ces deux étapes, en précisant, d'une part, les délais de prévenance qu'Orange doit respecter au moment de l'annonce de la fermeture commerciale ou de la fermeture technique d'une zone et, d'autre part, les critères qu'Orange doit respecter au moment de la fermeture commerciale effective ou de la fermeture technique effective d'une zone, en distinguant notamment les offres cuivre à destination du grand public et les offres cuivre à destination de la clientèle professionnelle.

L'Arcep précise dans ses décisions les informations qu'Orange doit partager avec les opérateurs, les collectivités et l'Arcep s'agissant des zones au niveau desquelles le réseau cuivre sera fermé commercialement puis techniquement.

L'Arcep prévoit en outre la possibilité d'avoir, après la fermeture commerciale et avant la fermeture technique d'une zone, un jalon d'adaptation du service de rétablissement des dérangements (ci-après « jalon d'adaptation du SAV »), à partir duquel Orange pourra adapter les processus SAV sur la zone concernée.

L'Arcep intègre enfin un processus de fermeture commerciale rapide, à la maille de l'adresse, dès lors que suffisamment d'OC sont présents pour pouvoir commercialiser leurs offres.

La mise en œuvre du plan de fermeture du réseau cuivre par Orange qui est présenté dans la suite du document nécessite des adaptations du cadre réglementaire, elles sont décrites dans les parties 3, 4 et 6 du document.

⁴ décision n° 2020-1446 de l'Arcep en date du 15 décembre 2020 portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès local en position déterminée, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur à ce titre

⁵ décision n° 2020-1447 de l'Arcep en date du 15 décembre 2020 portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès central en position déterminée à destination du marché de masse, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur à ce titre

⁶ décision n° 2020-1448 de l'Arcep en date du 15 décembre 2020 portant sur la définition du marché pertinent de fourniture en gros d'accès de haute qualité, sur la désignation d'un opérateur exerçant une influence significative sur ce marché et sur les obligations imposées à cet opérateur à ce titre

2.2.1 Encadrement de la fermeture commerciale

Orange doit par défaut respecter un délai de prévenance de 36 mois avant de mettre en œuvre la fermeture commerciale des offres cuivre gros et détail au niveau d'une zone donnée (commune ou zone arrière de NRA). Ce délai de prévenance est réduit à 18 mois dans le cas des offres cuivre à destination du grand public en zones moins denses d'initiative privée. L'Arcep envisage la possibilité de revoir à la baisse ces délais à la suite de la présentation par Orange de son plan de fermeture du réseau cuivre.

Afin de pouvoir fermer commercialement une zone au terme du délai de prévenance, les critères suivants doivent être respectés :

- la totalité des locaux sont raccordables à un réseau FttH, avec possibilité effective de réaliser le raccordement (l'Arcep indique que ce critère pourrait être adapté après présentation par Orange d'un programme concret de fermeture du réseau cuivre) ;
- les conditions techniques et économiques de l'offre FttH de l'OI sont fonctionnelles et éprouvées de manière à permettre aux OC de reproduire de façon suffisamment proche les offres qu'ils fournissaient sur la boucle locale cuivre (par exemple : au moins deux OC distincts de l'OI FttH doivent être présents, ou au moins 10 000 accès doivent être mis en service - ou 10 % des lignes - hors OI) ;
- au moins une offre de détail FttH est disponible sur l'ensemble des locaux raccordables de la zone.

Dans le cas des offres cuivre à destination de la clientèle entreprise, les critères suivants doivent être également respectés, en plus des critères précédents :

- au moins une offre de gros activée FttH disponible, permettant de répondre aux besoins des clients entreprise,
- des offres de gros de haute qualité sur fibre disponibles, présentant des conditions tarifaires et techniques comparables aux offres SDSL (les offres à qualité de service renforcée sur infrastructure FttH avec architecture adaptée pouvant constituer une alternative raisonnable),
- au moins une offre de gros activée de haute qualité sur infrastructure FttH.

Le cadre réglementaire en vigueur prévoit que si les critères exposés ci-avant ne sont pas remplis au terme du délai de prévenance précité, la fermeture commerciale est repoussée jusqu'à ce qu'ils le soient.

2.2.2 Encadrement de la fermeture technique

Orange doit respecter un délai de prévenance de 36 mois avant de mettre en œuvre la fermeture technique des offres cuivre gros et détail au niveau d'une zone donnée (commune ou zone arrière de NRA), et ce aussi bien pour les offres à destination du grand public que pour les offres à destination de la clientèle professionnelle.

Orange doit en outre respecter un délai de 12 mois entre le moment où les critères correspondant à la fermeture commerciale sont respectés et la fermeture technique effective de la zone considérée.

2.2.3 Encadrement de la fermeture commerciale rapide

Orange peut mettre en œuvre la fermeture commerciale de manière anticipée à la maille de l'adresse pour les locaux raccordables au FttH, avec un délai de prévenance de 2 mois pour le marché de masse, dès lors que les OC d'envergure nationale sont présents au point de

mutualisation ou en mesure de proposer une offre THD sur réseau câblé. Pour les offres à destination de la clientèle entreprise, le préavis est de 6 mois.

Dans les deux cas, les critères définis précédemment relatifs à la fermeture commerciale doivent être respectés au moment de l'annonce.

2.3 Mise en consultation publique par l'Arcep du plan d'Orange de fermeture du réseau cuivre

Dans ses décisions d'analyse de marché, l'Arcep demande qu'Orange lui présente son plan de fermeture du réseau cuivre au moins 6 mois avant l'annonce de la première fermeture commerciale. L'Arcep prévoit notamment que le plan d'Orange fasse l'objet d'une consultation publique.

Le présent document, qui détaille le plan de fermeture du réseau cuivre construit par Orange, répond à cette demande de l'Arcep. Il a vocation à être mis en consultation publique par l'Arcep.

Dans la suite du document, on désignera par OC à la fois les opérateurs clients des offres de gros cuivre d'Orange et les opérateurs commerciaux FttH au sens réglementaire du terme, y compris les branches de détail d'Orange cuivre et FttH.

*** **

*** **

3 Structure du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre

3.1 Premiers enseignements sur la fermeture d'un réseau

Des premières expérimentations de fermeture de réseau (fermetures commerciales et techniques) ont été engagées dès 2020 avec la fermeture du réseau cuivre à Lévis-Saint-Nom, l'arrêt du RTC dans six communes de l'agglomération de Concarneau et à Osny, ainsi que la mise en place de la fermeture commerciale anticipée à l'adresse des offres haut débit sur cuivre pour la clientèle grand public. Ces expérimentations ont été riches d'enseignements pour la construction du plan de fermeture du réseau cuivre.

La fermeture technique du réseau, un enjeu commercial avant tout

Ces expérimentations montrent notamment que l'enjeu principal pour réussir la fermeture technique du réseau est d'avoir au préalable réussi les migrations des clients finals. En effet, tous les OC s'accordent à dire que ces projets de fermeture de réseau sont avant tout des projets de relation clients et d'accompagnement de ces derniers. Pour un OC, migrer les clients peut parfois être complexe et long, et cela dès la première phase pour rentrer en contact (courriers, appels téléphoniques).

Les méthodes mises en place dans le cadre de ces expérimentations montrent leurs limites dès lors qu'il faudra adresser une base clients plus importante. L'ensemble des OC reconnaissent que l'accompagnement réalisé à Lévis-Saint-Nom n'est pas reproductible à grande échelle pour des raisons de coûts et de faisabilité opérationnelle.

La nécessité de préparer le passage à un mode industriel

Par ailleurs, pour préparer et réussir le passage à l'échelle, ces expérimentations mettent également en évidence la nécessité de :

- avoir une progression adaptée dans les volumes d'accès cuivre à fermer,
- continuer à tester d'autres configurations (typologie de clients, sites techniques sans adresse, présence d'opérateurs d'importance vitale...) avec davantage de volumes,
- élargir le périmètre en adressant de manière progressive l'ensemble du territoire national (métropole et outre-mer) et l'ensemble des OI FttH,
- prévoir de tester spécifiquement les sites très complexes (aéroports, centrales nucléaires...),
- identifier les leviers réglementaires ou législatifs permettant, d'une part, de donner les moyens aux OC de migrer les derniers clients dans le calendrier prévu de manière à ne pas bloquer les jalons de fermeture prévus et, d'autre part, à Orange, de mettre un terme aux contrats de dégroupage, sans nécessité de disposer d'une commande de résiliation préalable.

3.2 Les grandes phases du plan de fermeture du réseau cuivre

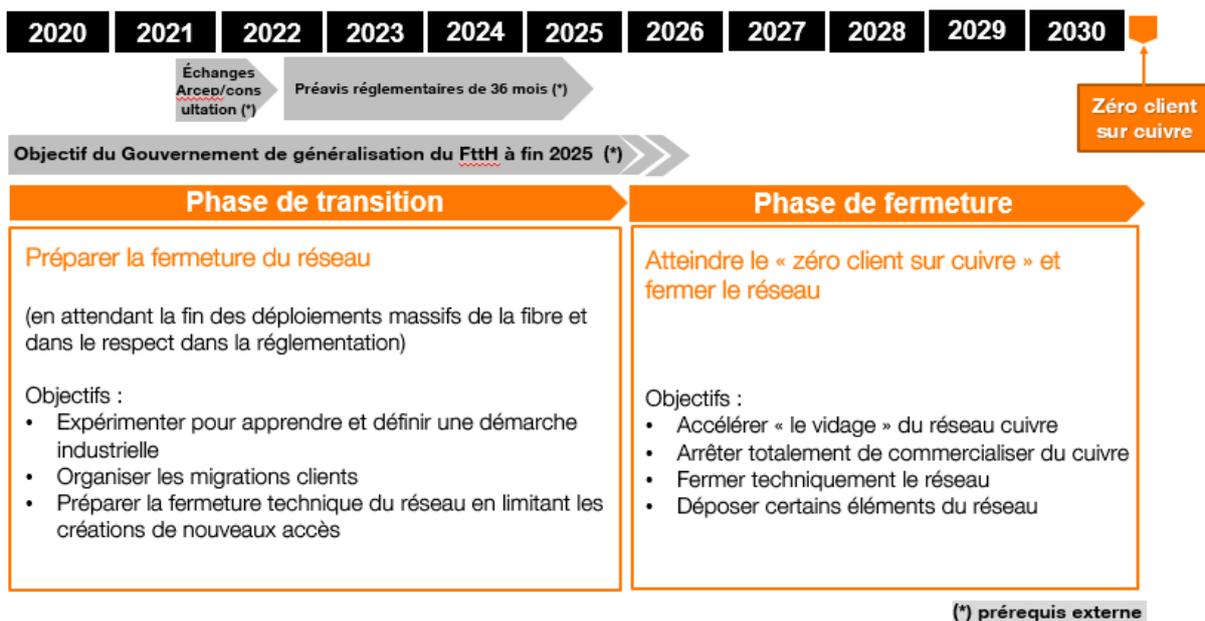
Fort de ces premiers retours d'expérience, Orange a construit un plan de fermeture de son réseau cuivre :

- conforme au cadre réglementaire s'agissant des délais de prévenance et des critères à respecter aux passages de jalons de fermeture, mais qui nécessitera néanmoins des dérogations pour les premières zones à fermer,
- qui tient compte de l'objectif du gouvernement de généralisation du FttH d'ici fin 2025,

- qui prévoit une montée en puissance progressive, tant au niveau des volumes que de la complexité des zones à fermer.

Le plan de fermeture du réseau cuivre envisagé s'articule autour de deux phases principales, avec des objectifs complémentaires :

- **une phase de transition, de 2020 à 2025**, pour préparer la fermeture du réseau en attendant la fin des principaux déploiements des réseaux FttH fin 2025. Cette phase, qui est déjà engagée, vise notamment à :
 - mener les expérimentations nécessaires avec les opérateurs pour apprendre, et définir une démarche industrielle (processus, gouvernance...),
 - organiser les migrations des clients,
 - anticiper la fermeture à terme en limitant la création de nouveaux accès cuivre.
- **une phase de fermeture, de 2026 à 2030**, pour fermer concrètement le réseau afin de ne plus avoir aucun client en service sur cuivre fin 2030. Cette phase vise notamment à :
 - arrêter la commercialisation de tout nouvel accès sur cuivre,
 - fermer techniquement le réseau dans une logique industrielle conformément au cadre réglementaire,
 - préparer la dépose de certains éléments du réseau (cette étape pourra se poursuivre au-delà de 2030).



3.3 Principes retenus pour la structuration du plan de fermeture du réseau cuivre

3.3.1 Maille communale

Le cadre réglementaire défini par l'Arcep prévoit que la fermeture du réseau cuivre doit être opérée à une maille géographique pertinente, telle que la zone arrière de NRA ou la commune.

Sur la base des retours des premières expérimentations, Orange a choisi de retenir **la maille de la commune** pour mettre en œuvre opérationnellement la fermeture de son réseau cuivre.

Il est en effet essentiel pour la réussite du plan que les opérateurs de détail puissent communiquer simplement et efficacement vers les clients concernés, ce qui suppose de retenir une maille administrative éprouvée (la commune), et d'éviter une maille technique aux contours inconnus de tous (la zone arrière de NRA). Aussi, l'implication et le soutien local des élus étant un facteur clé de réussite du plan, la maille communale est à ce titre parfaitement adaptée.

La fermeture du réseau cuivre sera ainsi **mise en œuvre par lots de communes** (cf. partie suivante), ce qui permettra des échanges simplifiés avec les opérateurs concernés (utilisation des codes INSEE des communes).

Dans le cas des très grosses communes, Orange pourra néanmoins être amené à mettre en œuvre la fermeture du réseau cuivre **par quartiers**, en se référant le cas échéant aux découpages administratifs existantes ou à tout périmètre technique qui serait alors défini précisément. Orange veillera, le cas échéant, à partager toutes les informations nécessaires avec les opérateurs concernés pour assurer une parfaite connaissance des zones ciblées.

3.3.2 Lots annuels de fermeture technique

La fermeture technique du réseau cuivre sera mise en œuvre par Orange selon **une logique de lots annuels**, et ce dès la phase de transition avec un premier lot annuel de fermeture technique programmé pour fin 2023. Ce principe de lots annuels répond à l'objectif d'une gestion industrialisée, claire et rationnelle, qui sera plus simple à communiquer auprès des opérateurs, des clients finals et des élus.

Chaque lot annuel de fermeture technique regroupera alors un ensemble de communes ou de parties de communes réparties sur l'ensemble du territoire, pour lesquelles le réseau cuivre sera fermé techniquement à une même date, à la fin de l'année concernée.

En l'état actuel des travaux, le plan de fermeture du réseau cuivre d'Orange recouvre ainsi **huit lots annuels de fermeture technique** (de fin 2023 à fin 2030) :

- les trois premiers lots annuels de fermeture technique (fin 2023, fin 2024 et fin 2025) sont intégrés dans la phase de transition ;
- les cinq lots annuels de fermeture technique suivants (fin 2026 à fin 2030) sont intégrés dans la phase de fermeture.

3.4 La phase de transition (2020-2025)

La phase de transition a été engagée par Orange avec le lancement des expérimentations de fermeture du réseau cuivre et d'arrêt du RTC. Elle se déroulera jusque fin 2025, lorsque les réseaux FttH auront été largement déployés sur l'ensemble du territoire national conformément aux objectifs du gouvernement.

Cette phase a pour objectif de préparer l'industrialisation de la fermeture du réseau cuivre, en permettant un passage à l'échelle, avec des expérimentations puis des premières zones significatives à fermer dès fin 2023.

Afin de faciliter la phase de fermeture (2026-2030), cette première phase permettra de limiter les créations de nouveaux accès sur le cuivre.

La phase de transition s'appuie sur plusieurs leviers :

- la conduite des expérimentations de fermeture du réseau cuivre et d'arrêt du RTC,
- la mise en œuvre de la fermeture commerciale anticipée à l'adresse,

- la mise en œuvre des premiers lots annuels de fermeture technique.

Cette phase prévoit l'intégration dès 2023 du plan d'arrêt du RTC dans le plan de fermeture du réseau cuivre (cf. § 3.4.4), ceci afin de préparer au plus tôt l'industrialisation de la fermeture du réseau cuivre dans la perspective de la phase de fermeture (2026-2030).

Cette phase sera riche d'enseignements et pourra, le cas échéant, faire l'objet d'adaptations sur la base des retours d'expérimentations, qui pourront alors être intégrés au fur et à mesure dans les modalités et principes de mise en œuvre du plan. Ces éventuelles adaptations seront partagées avec les différents acteurs concernés dans le cadre de la gouvernance décrite dans la partie 5.

3.4.1 Les expérimentations de fermeture du réseau cuivre

Une **première expérimentation** de fermeture du réseau cuivre a été lancée le 16 juillet 2020, sur la commune de Lévis-Saint-Nom (Yvelines, environ 700 logements), déployée en FttH par Orange OI. La fermeture commerciale a été actée le 19 novembre 2020. La fermeture technique a été actée le 31 mars 2021.

Cette expérimentation, qui a concerné les principaux opérateurs clients des offres de gros cuivre, s'est déroulée conformément au calendrier prévu. Les enseignements suivants ont été partagés avec les opérateurs :

- l'action des OC déterminante pour faire migrer leurs clients dans les délais,
- le rôle clé de la mairie en tant que facilitateur,
- le besoin d'une communication institutionnelle complémentaire,
- la nécessité d'adresser la question de la gestion/coupure des derniers clients,
- le souhait d'étudier le rapprochement des projets d'arrêt du RTC et de fermeture du réseau cuivre.

Une **seconde expérimentation** a été lancée le 31 juillet 2021 sur trois zones en métropole (environ 10 900 logements), avec une fermeture commerciale prévue le 31 mars 2022 et une fermeture technique prévue le 31 janvier 2023 :

- commune de Voisins-Le-Bretonneux (Yvelines), déployée en FttH par Orange OI
- commune de Provin (Nord), déployée en FttH par le RIP THD 59-62
- communes Gernelle, Issancourt-et-Rumel, Vivier-au-court et Vrigne-aux-Bois (Ardennes), déployées en FttH par le RIP Losange

Une autre zone d'expérimentation pourrait être lancée hors métropole à La Réunion avec un calendrier adapté.

Les objectifs de ces expérimentations sont multiples :

- tester la fermeture du réseau dans différentes configurations : mettre en œuvre l'ensemble des jalons réglementaires dans un planning défini,
- permettre aux OC de tester les migrations / l'accompagnement clients dans les délais définis par Orange, avec un focus particulier sur l'accompagnement des derniers clients avant la fermeture technique (y compris la question de la coupure des clients résiduels),
- définir une démarche OI/OC (processus, gouvernance, modes de fonctionnement) industrialisable pour les phases suivantes du plan,
- définir les modalités/étapes de communication, avec un focus particulier sur les possibilités de communication communes aux différents opérateurs.

L'annexe 1 présente les configurations testées dans le cadre des expérimentations.

3.4.2 L'expérimentation d'arrêt du RTC

Orange a lancé en 2014, le programme « All IP » afin d'accompagner la transition vers la technologie IP (Internet Protocol). Dans ce cadre, un projet d'arrêt du RTC a été lancé afin, notamment, de gérer l'obsolescence du matériel utilisé par le RTC (commutateurs, cartes de commutation...).

La première étape de ce projet a conduit à l'arrêt de commercialisation des lignes analogiques au 15 novembre 2018 en métropole et au 15 novembre 2020 dans les DROM, Saint-Martin et Saint-Barthélemy, et des lignes numériques au 15 novembre 2019 en métropole et au 15 novembre 2021 dans les DROM.

L'étape suivante a été le lancement fin 2018 d'une expérimentation d'arrêt du RTC sur sept communes : Osny (Val-d'Oise) et 6 communes de l'agglomération de Concarneau (Finistère).

Cette expérimentation s'est terminée avec un arrêt des services par les OC à partir du 15 octobre 2021, puis un arrêt du RTC sur ces 7 communes par Orange le 15 novembre 2021.

L'objectif de cette expérimentation est de tester la démarche de migration des clients vers la technologie IP, d'apprendre et de capitaliser.

3.4.3 La fermeture commerciale anticipée à l'adresse

Le cadre réglementaire défini par l'Arcep prévoit la possibilité pour Orange de mettre en œuvre la fermeture commerciale anticipée à l'adresse.

Orange a souhaité utiliser cette modalité de fermeture rapide afin de limiter la création de nouveaux accès sur cuivre.

Orange a donc engagé dès le printemps 2021 la fermeture commerciale anticipée à l'adresse pour les offres haut débit à destination des clients finals grand public sur cuivre (gros et détail), en respectant le calendrier et les volumes partagés avec l'Arcep et l'ensemble des opérateurs, de manière à permettre une montée en charge progressive au cours de l'année 2021. Des exceptions ont été définies, de manière à éviter un blocage notamment en cas d'échec de production de raccordement FttH.

La généralisation se poursuivra au cours de l'année 2022 pour les offres haut débit grand public sur cuivre (gros et détail), avec un rythme quadrimestriel (3 fois par an), de manière à couvrir l'ensemble des adresses éligibles au dispositif, compte tenu des critères définis par l'Arcep.

Orange envisage d'étendre la fermeture commerciale anticipée à l'adresse pour les offres de téléphonie à destination des clients finals grand public sur cuivre (gros et détail) à compter de mi-2023, et de supprimer à cette date les exceptions pour toutes les offres haut débit grand public sur cuivre (gros et détail). Les modalités de mise en œuvre de cette extension seront partagées avec les OC au cours de l'année 2022.

3.4.4 L'intégration du plan d'arrêt du RTC dans le plan de fermeture du réseau cuivre

Les OC ont fait part à Orange et à l'Arcep de difficultés à devoir réaliser successivement deux opérations de migration rapprochées dans le temps pour un même abonné, dans la perspective d'un arrêt du RTC suivie de la fermeture du réseau cuivre.

Afin de répondre aux préoccupations des opérateurs, Orange a décidé d'intégrer le plan d'arrêt du RTC dans le plan de fermeture du réseau cuivre à compter de 2023, tout en assurant l'objectif interne de récupérer des matériels RTC sur les zones fermées au cuivre, afin de gérer l'obsolescence de cette technologie.

Cette démarche permet ainsi :

- d'éviter les doubles migrations pour les clients (RTC vers solution IP sur cuivre, puis cuivre vers fibre),
- d'avoir une communication simplifiée vis-à-vis des clients s'agissant de la fermeture du réseau cuivre,
- d'éviter de mobiliser les équipes sur le terrain à deux reprises.

L'intégration du plan d'arrêt du RTC dans le plan de fermeture du réseau cuivre à compter de 2023 a été présentée aux opérateurs et à l'Arcep lors du Comité de l'interconnexion et de l'accès de juillet 2021. Les fermetures de plaques RTC initialement prévues fin 2023 et 2024 sont désormais abrogées. Orange a notamment veillé à ce que les communes retenues pour le lot annuel fermé techniquement au cuivre en fin 2023 s'inscrivent dans les plaques initialement prévues pour l'arrêt du RTC fin 2023.

3.4.5 Trois premiers lots annuels de fermeture technique (fin 2023 / fin 2024 / fin 2025)

La phase de transition intègre trois premiers lots annuels de fermeture technique (fin 2023, fin 2024 et fin 2025), permettant d'enclencher l'industrialisation de la fermeture du réseau cuivre dans la perspective de la phase de fermeture (2026-2030). La mise en œuvre de la fermeture du réseau cuivre (identification des zones, partage avec les opérateurs) pour ces trois premiers lots annuels préfigure le schéma qui sera retenu pour la fermeture des lots annuels dans la phase de fermeture.

Sur la base des retours d'expérimentation et en préparation de la phase de fermeture, ces trois premiers lots annuels de fermeture technique permettront :

- de généraliser les configurations testées, en veillant à ce que les communes retenues puissent concerner tous les types de territoires (y compris les zones très denses) et embarquer la majorité des OI FttH,
- d'industrialiser les processus définis pendant les expérimentations (documentations, échanges avec les opérateurs...),
- d'intégrer les sites sensibles et spécifiques (aéroports, sites SEVESO, sites stratégiques, opérateurs d'importance vitale...),
- d'engager les développements nécessaires s'agissant des SI (pour tous les opérateurs) ;
- d'ajuster la communication auprès des clients et des pouvoirs publics par Orange et l'ensemble des opérateurs,
- d'ajuster la communication neutre sur le plan de fermeture,
- de réaliser les ajustements réglementaires et législatifs nécessaires à la réussite collective de la fermeture technique du réseau cuivre.

Orange a veillé à ce que la montée en puissance des volumes de locaux concernés par chaque lot annuel de fermeture technique puisse être très progressive durant la phase de transition, de manière à permettre à chaque opérateur d'appréhender des situations de plus en plus complexes et de préparer le passage à une phase industrialisée.

Orange a ainsi déterminé des volumes cibles de locaux par lot annuel de fermeture technique de la phase de transition permettant un passage des expérimentations (moins de 20 000 locaux) vers la phase de fermeture (plusieurs millions de locaux par lot annuel).

Compte tenu de l'objectif d'avoir fermé techniquement le réseau cuivre pour plus de 41.8M locaux fin 2030 (évaluation de l'Arcep), ces trois premiers lots pourraient concerner :

- environ 170k locaux pour le lot fermé techniquement en fin 2023,
- environ 450k locaux pour le lot fermé techniquement en fin 2024,
- environ 1.9M locaux pour le lot fermé techniquement en fin 2025.

Chaque lot annuel de fermeture technique de la phase de transition sera constitué d'un ensemble de communes (voire de parties de communes) déterminé par Orange sur la base d'une méthodologie (décrite en § 4.1) visant à assurer une répartition homogène entre OI FttH sur l'ensemble du territoire, de manière à atteindre les volumes cibles de locaux.

Orange opérera, pour chaque lot annuel de fermeture technique de la phase de transition, une fermeture commerciale unique à une même date pour l'ensemble des offres sur cuivre (gros et détail, grand public et entreprise, haut débit et voix), et une fermeture technique unique à une même date.

Ce mécanisme, en particulier le délai entre la fermeture commerciale et la fermeture technique, pourra évoluer en fonction des retours des expérimentations en cours dans le respect des critères réglementaires.

De plus, Orange se réserve la possibilité d'implémenter le jalon d'adaptation du SAV pour chaque lot annuel, six mois après la fermeture commerciale. Les modalités de mise en œuvre de ce jalon seront partagées avec les opérateurs dans un cadre multilatéral sous l'égide de l'Arcep.

Compte tenu des délais de préavis fixés dans le cadre réglementaire pour la fermeture commerciale et la fermeture technique (36 mois par défaut), Orange sollicitera des dérogations auprès de l'Arcep de manière à permettre la mise en œuvre des trois lots annuels de fermeture technique de la phase de transition conformément au calendrier prévisionnel prévu dans le plan.

Lot annuel fermé techniquement en fin 2023

Comme exposé précédemment, Orange a veillé à ce que les communes retenues pour le lot annuel fermé techniquement en fin 2023 s'inscrivent dans les plaques initialement prévues pour l'arrêt du RTC fin 2023, pour lesquelles une communication avait déjà été réalisée auprès des opérateurs, tout en visant une répartition homogène entre OI FttH sur l'ensemble du territoire.

Orange a partagé fin septembre 2021 avec les opérateurs et l'Arcep les dates prévisionnelles suivantes pour le lot annuel fermé techniquement en fin 2023 (le mois de novembre a été retenu pour éviter une fermeture durant la période des fêtes de fin d'année) :

- fermeture commerciale en novembre 2022 pour l'ensemble des offres sur cuivre,
- fermeture technique en novembre 2023 pour l'ensemble des offres sur cuivre.

Compte tenu du fait que la dérogation nécessaire ne pourra être accordée par l'Arcep, le cas échéant, qu'une fois la consultation publique finalisée, Orange ne sera en mesure d'annoncer officiellement le lot annuel fermé techniquement en fin 2023 qu'au cours du premier trimestre 2022.

Orange se réserve le droit de modifier les éléments partagés avec l'Arcep et les opérateurs (notamment la liste de communes et le calendrier) sur ce premier lot technique de fermeture en fonction de la date de lancement officiel du lot (une fois la dérogation accordée).

Lot annuel fermé techniquement en fin 2024

Comme pour le lot précédent, Orange a veillé à ce que les communes retenues pour le lot annuel fermé techniquement en fin 2024 puissent s'inscrire, dans la mesure du possible, dans les plaques initialement prévues pour l'arrêt du RTC fin 2023 et fin 2024, pour lesquelles une communication avait déjà été largement réalisée (Arcep, opérateurs, communes, FFT, etc.). Orange a notamment été amené à compléter avec des communes situées en dehors des plaques d'arrêt du RTC, de manière à obtenir une répartition homogène entre OI FttH sur l'ensemble du territoire, avec des zones cohérentes pour la fermeture du réseau cuivre, y compris en outre-mer.

Orange a partagé en octobre 2021 avec les opérateurs et l'Arcep les dates prévisionnelles suivantes pour le lot annuel fermé techniquement en fin 2024 :

- fermeture commerciale en novembre 2023 pour l'ensemble des offres sur cuivre,
- fermeture technique en novembre 2024 pour l'ensemble des offres sur cuivre.

Dans ce lot Orange a également veillé à intégrer une ou plusieurs parties de communes en zones très denses. Cette configuration de fermeture du réseau cuivre n'ayant pas encore été rencontrée dans le cadre des expérimentations, Orange pourra adapter le calendrier ci-dessus pour ces zones.

Compte tenu du fait que la dérogation nécessaire ne pourra être accordée par l'Arcep, le cas échéant, qu'une fois la consultation publique finalisée, Orange ne sera en mesure d'annoncer officiellement le lot annuel fermé techniquement en fin 2024 qu'au cours du premier trimestre 2022.

Orange se réserve le droit de modifier les éléments partagés avec l'Arcep et les opérateurs (notamment la liste de communes et le calendrier) sur ce lot de fermeture technique en fonction de la date de lancement officiel du lot (une fois la dérogation accordée).

Lot annuel fermé techniquement en fin 2025

Orange prévoit les dates prévisionnelles suivantes pour le lot annuel fermé techniquement en fin 2025 :

- fermeture commerciale en novembre 2024 pour l'ensemble des offres sur cuivre,
- fermeture technique en novembre 2025 pour l'ensemble des offres sur cuivre.

Orange annoncera officiellement le lot annuel fermé techniquement en fin 2025 à la fin du premier semestre 2022, ce qui nécessitera que l'Arcep ait accordé au préalable une dérogation s'agissant de la fermeture commerciale. La liste des communes du lot annuel fermé techniquement en fin 2025 aura été partagée au préalable avec les opérateurs et l'Arcep.

Ces trois lots de fermeture technique feront l'objet d'échanges avec les parties prenantes indépendamment de la présente consultation (en particulier sur la liste des communes et parties de communes identifiées) qui concerne les principes et modalités du plan de fermeture du réseau cuivre dans sa globalité.

3.5 La phase de fermeture (2026 – 2030)

La phase de fermeture se déroulera de début 2026, une fois les réseaux FttH largement déployés sur l'ensemble du territoire national, jusque fin 2030. Cette phase correspond à la mise en œuvre de la fermeture du réseau cuivre à l'échelle industrielle. Elle a pour objectif de fermer l'ensemble du réseau cuivre de manière qu'il n'y ait plus aucun accès en service sur réseau cuivre à compter de fin 2030.

La phase de fermeture envisagée est caractérisée par :

- une fermeture commerciale unique à une même date au niveau national pour l'ensemble des offres sur cuivre,
- un jalon d'adaptation du SAV après la fermeture commerciale, pour l'ensemble des offres sur cuivre, selon les modalités qui auront été définies pendant la phase de transition,
- cinq lots annuels de fermeture technique (fin 2026 à fin 2030), avec des volumes cibles de locaux calés de manière à correspondre à des volumes d'accès cuivre restant à migrer à peu près constants dès fin 2027.

3.5.1 La fermeture commerciale au niveau national

La mise en œuvre en janvier 2026 d'une fermeture commerciale unique au niveau national marque le début de la phase de fermeture.

Cette fermeture commerciale unique concernera l'ensemble des offres sur cuivre :

- à la fois les offres grand public et les offres à destination des entreprises,
- à la fois les offres haut débit et les offres de téléphonie,
- à la fois les offres de gros (cf. liste en annexe 2) et de détail.

Dans l'hypothèse d'une fermeture commerciale nationale en janvier 2026, Orange annoncera officiellement à la fin du premier semestre 2022 la fermeture commerciale unique au niveau national à compter de janvier 2026.

Orange a positionné cette date de fermeture commerciale unique au niveau national en janvier 2026 en tenant compte de l'objectif du gouvernement de généralisation du FttH d'ici fin 2025.

Dans ce contexte, à compter de janvier 2026, plus aucune offre ne sera commercialisée sur le réseau cuivre sur l'ensemble du territoire national.

3.5.2 Le jalon d'adaptation du SAV

Orange mettra en œuvre une adaptation des processus SAV (voire un arrêt de certains processus), dont les modalités précises sont à définir avec l'ensemble des opérateurs, afin d'utiliser ce jalon comme un levier incitatif à la migration des accès vers les solutions de substitution, responsabilisant les opérateurs et leurs clients sur les arbitrages à réaliser dans la perspective de la fermeture technique ultérieure.

Ainsi, en cas de non-rétablissement d'un accès, il sera de la responsabilité de l'OC de trouver une solution pour son client cuivre en dérangement, i.e. soit la réalisation d'un raccordement FttH, soit le recours à une technologie alternative.

Il convient donc d'étudier :

- la temporalité adaptée pour ce jalon, par rapport à la fermeture commerciale, sur une zone donnée ou au niveau national,

- le périmètre concerné en termes d'offres de gros ou d'options dans le cadre de ces offres, des exceptions étant probablement à prévoir, par exemple pour les accès bénéficiant d'une garantie de temps de rétablissement et/ou pour des accès supportant des services sensibles,
- les adaptations pertinentes des processus et des dispositions associées des offres de référence et des contrats d'accès.

Ce travail sera réalisé dans le cadre des expérimentations de fermeture du réseau cuivre en cours afin de mener un premier test sur les zones d'expérimentation.

Orange invitera prochainement les opérateurs à participer à ce travail dans le cadre des instances multilatérales animées par l'Arcep.

Ces travaux pourront donner lieu à des adaptations du cadre réglementaire de manière à intégrer des dispositions garantissant la mise en œuvre de ce jalon conformément aux conclusions de ces travaux, en précisant par exemple les modalités de mise en œuvre retenues.

3.5.3 La fermeture technique par lots annuels (de fin 2026 à fin 2030)

La phase de fermeture se compose de cinq lots annuels de fermeture technique (de fin 2026 à fin 2030), dont la mise en œuvre sera industrialisée, sur la base des enseignements de la phase de transition.

Orange a déterminé les volumes cibles de locaux par lots annuels de fermeture technique de la phase de fermeture, avec pour objectif d'avoir fermé techniquement le réseau cuivre pour plus de 41,8M locaux fin 2030 (évaluation de l'Arcep), tout en visant à ce que les volumes d'accès cuivre restant à migrer par lot soient à peu près constants dès fin 2027.

Ainsi, les volumes de locaux des lots annuels à fermer dans le cadre du plan tiennent compte de la dynamique naturelle de migration du cuivre vers la fibre : au fil des ans, il restera donc de moins en moins d'accès cuivre à migrer par rapport au nombre de locaux des lots à fermer.

Les volumes annuels de locaux fermés techniquement envisagés seraient les suivants :

- environ 3,8M locaux pour le lot fermé techniquement en fin 2026
- environ 6,3M locaux pour le lot fermé techniquement en fin 2027
- environ 8,4M locaux pour le lot fermé techniquement en fin 2028
- environ 10,5M locaux pour le lot fermé techniquement en fin 2029
- environ 10,5M locaux pour le lot fermé techniquement en fin 2030

Chaque lot annuel de fermeture technique de la phase de fermeture sera constitué d'un ensemble de communes (voire de parties de communes) déterminé par Orange sur la base d'une méthodologie (décrite en § 4.1) visant à assurer une répartition homogène entre OI FttH sur l'ensemble du territoire, de manière à atteindre les volumes cibles de locaux.

Orange opérera, pour chaque lot, annuel la fermeture technique au mois de novembre de l'année concernée, pour éviter une fermeture durant la période des fêtes de fin d'année.

Orange annoncera officiellement la fermeture technique pour chaque lot annuel 36 mois avant la date prévue, compte tenu des délais de préavis fixés dans le cadre réglementaire. La liste des communes de chaque lot annuel aura été partagée au préalable avec les opérateurs et l'Arcep.

3.6 Synthèse sur le calendrier et le rythme de fermeture

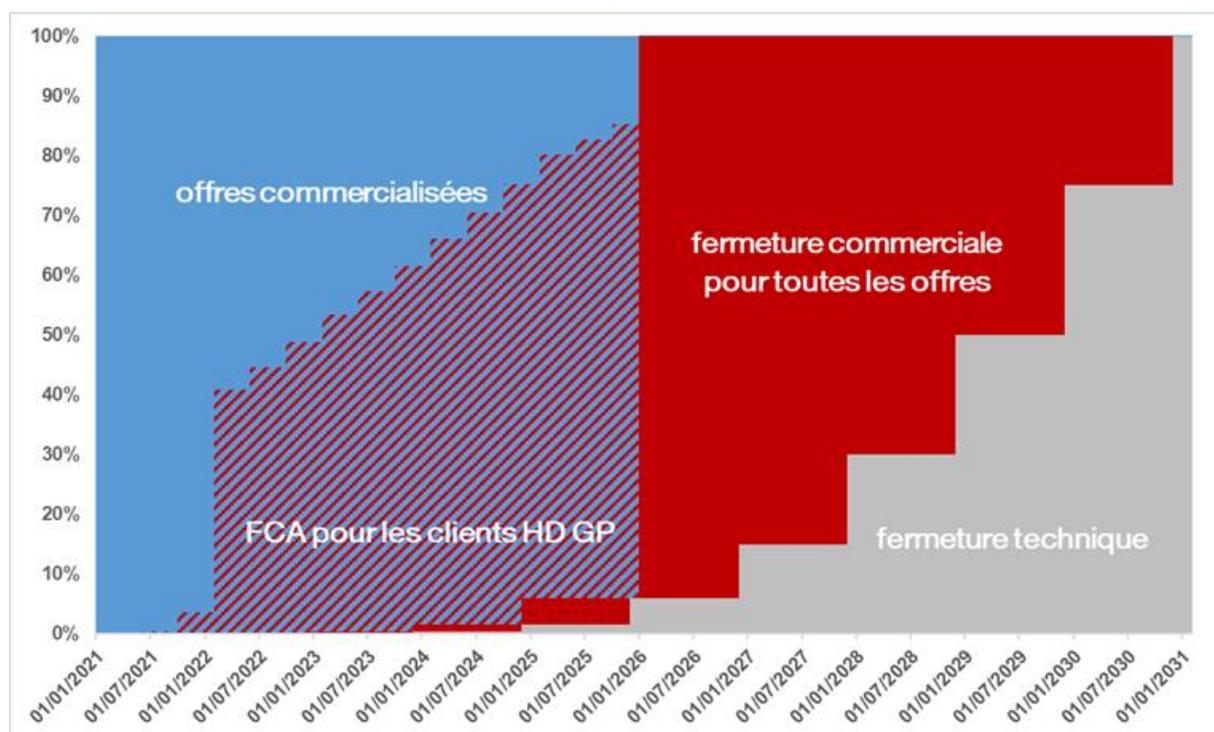
Le tableau suivant récapitule ce qui est prévu à date dans le plan d'Orange pour les dates prévisionnelles de fermeture et les volumes cibles de locaux par lot annuel de fermeture technique.

Les volumes cibles sont évalués sur la base d'un total de 41,8M locaux au niveau national, compte tenu du décompte réalisé par l'Arcep dans son observatoire des déploiements publié pour le T2 2021.

Ce tableau est communiqué à titre informatif, il ne constitue pas un engagement d'Orange.

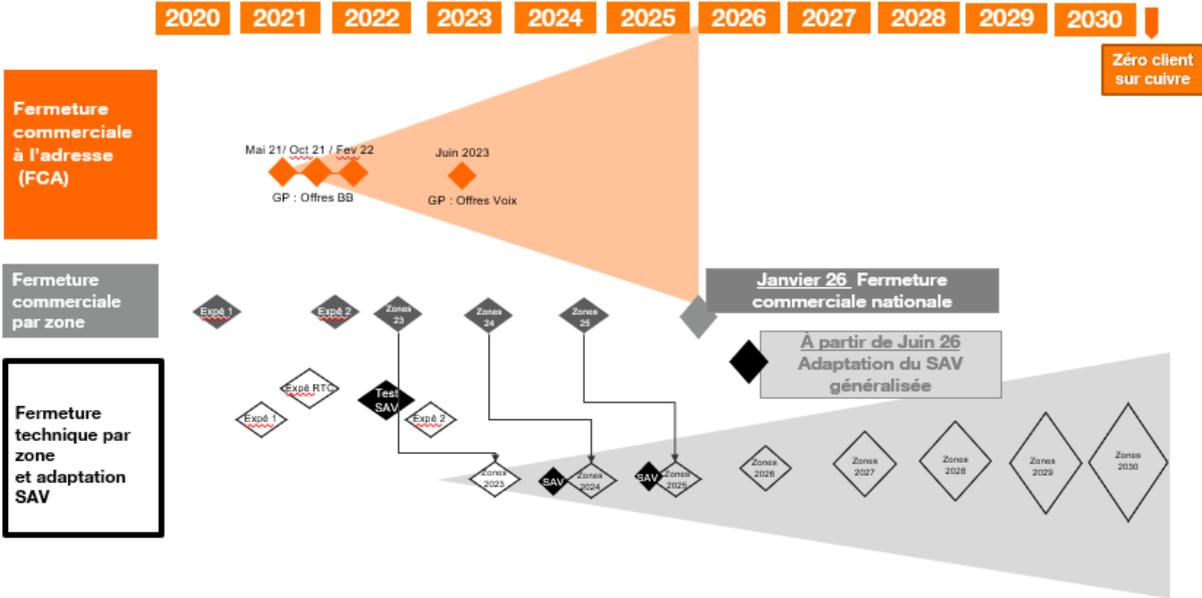
	fermeture commerciale		fermeture technique		estimation volume de locaux par lot	volume total cumulé locaux fermés		
	annonce FC	date FC	annonce FT	date FT		en nb locaux	% cumulé	
phase de transition	1ère expérimentation	16 juillet 2020	10 novembre 2020	16 juillet 2020	31 mars 2021	700	<1k	0,0%
	2nde expérimentation	31 juillet 2021	31 mars 2022	31 juillet 2021	31 janvier 2023	15k	16k	0,0%
	lot annuel fin 2023	T1 2022	novembre 2022	T1 2022	novembre 2023	170k	0,2M	0,4%
	lot annuel fin 2024	T1 2022	novembre 2023	T1 2022	novembre 2024	450k	0,6M	1,5%
	lot annuel fin 2025	juin 2022	novembre 2024	juin 2022	novembre 2025	1,9M	2,5M	6,0%
phase de fermeture	lot annuel fin 2026	juin 2022	janvier 2026	fin 2023	fin 2026	3,8M	6,3M	15%
	lot annuel fin 2027			fin 2024	fin 2027	6,3M	12,5M	30%
	lot annuel fin 2028			fin 2025	fin 2028	8,4M	20,9M	50%
	lot annuel fin 2029			fin 2026	fin 2029	10,5M	31,4M	75%
	lot annuel fin 2030			fin 2027	fin 2030	10,5M	41,8M	100%

Le diagramme suivant représente l'évolution annuelle des proportions de volumes de locaux relevant des zones fermées commercialement et techniquement au niveau national, en intégrant une mise en œuvre progressive de la fermeture commerciale anticipée à l'adresse (FCA) pour les clients haut débit grand public sur cuivre à partir printemps 2021.



Le schéma suivant présente la synthèse du calendrier envisagé : Ce calendrier est fourni à titre informatif, il pourra être adapté, en particulier en fonction de la date de lancement officiel

des premières étapes et de l'implémentation des principes de mise en œuvre identifiés dans la partie 6 du document.



*** **

*** **

4 Mise en œuvre opérationnelle du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre

La mise en œuvre opérationnelle du plan de fermeture du réseau cuivre par Orange suppose la réussite opérationnelle de chacune des étapes suivantes, soit au niveau national, soit au niveau de chaque lot annuel de fermeture technique :

- la détermination par Orange des lots annuels de fermeture technique,
- le partage avec les opérateurs, et le cas échéant les délégants, sur les zones à fermer,
- la mise en œuvre effective de la fermeture commerciale, compte tenu des critères définis par l'Arcep,
- la mise en œuvre effective du jalon d'adaptation du SAV,
- la mise en œuvre effective de la fermeture technique, ce qui suppose que les OC aient migré ou résilié l'ensemble de leurs clients,
- la dépose de certains éléments du réseau cuivre.

Ces étapes, ainsi que les modalités décrites dans la suite de cette partie, pourront être ajustées en fonction des enseignements retirés des expérimentations en cours.

La mise en œuvre de ces étapes nécessite la mobilisation de l'ensemble des acteurs et repose sur des principes de mise en œuvre qui sont listés dans la partie 6.

4.1 Détermination des lots annuels de fermeture technique

Orange mettra en œuvre pour chaque lot annuel de fermeture technique un processus visant à déterminer la liste des communes, voire de parties de communes, constitutifs du lot annuel.

Ce processus sera réalisé au niveau de chacune des sept Directions Orange⁷, de manière itérative, en intégrant un pilotage au niveau national compte tenu du volume cible de locaux à atteindre pour le lot annuel concerné, avec pour objectif d'assurer pour chaque lot annuel de fermeture technique une répartition homogène entre OI FttH sur l'ensemble du territoire.

Ce processus devra également garantir la récupération du matériel RTC nécessaire pour gérer l'obsolescence technique de cette technologie.

L'exercice sera conduit au premier semestre de l'année n pour le lot annuel fermé techniquement en fin d'année $n+3$, à l'exception des lots annuels fermés techniquement fin 2023, fin 2024 et fin 2025 qui seront traités selon un calendrier adapté.

Pour chaque lot annuel de fermeture technique, Orange intégrera les critères suivants dans l'élaboration de la liste des communes et parties de communes :

- en fonction des informations disponibles, l'état à date des déploiements et les prévisions de disponibilité du FttH à la date de fermeture commerciale avec une attention particulière pour les communes reconnues « zone fibrée »,
- la possibilité de récupérer les matériels RTC une fois la zone fermée techniquement, afin de pouvoir les réaffecter dans d'autres zones (compte tenu de l'obsolescence des équipements),
- la possibilité de fermer techniquement des zones arrière entières de NRA, ce qui conduit à regrouper les communes en paquets cohérents.

⁷ DO Île-de-France, DO Ouest, DO Grand-Nord-Est, DO Sud-Est, DO Grand-Sud-Ouest, DO La Réunion-Mayotte, DO Caraïbes

Cette analyse permettra d'élaborer un premier niveau de priorisation des communes et parties de communes.

Au sein de cette première liste, Orange visera à fermer en priorité :

- les communes au niveau desquelles le réseau cuivre est identifié comme particulièrement fragile,
- les communes au niveau desquelles la migration du cuivre vers la fibre est largement engagée, ce qui facilitera la fermeture technique avec des volumes réduits d'accès restant à migrer,
- les communes pour lesquelles des opérations lourdes de réaménagement du réseau cuivre sont identifiées (travaux, déménagements de sites...).

Orange veillera enfin à assurer pour chaque lot annuel une répartition homogène :

- sur le territoire, en intégrant des communes d'outre-mer ainsi que des parties de zones très denses dès le lot de fin 2024,
- entre OI FttH, en veillant à respecter une répartition équilibrée en nombre de locaux entre les zones Orange OI et les zones OI tiers, représentative de la répartition cible au niveau national.

4.2 Partage avec les opérateurs sur les zones à fermer

Orange partagera pour chaque lot annuel de fermeture technique la liste des communes et parties de communes avec l'Arcep et les OC (y compris les branches de détail d'Orange), ainsi qu'avec les OI FttH concernés et les délégants dans le cadre des réseaux d'initiative publique :

- pour les lots annuels fermés techniquement en fin 2023 et fin 2024, le partage se fera une fois la consultation publique lancée ;
- pour le lot annuel fermé techniquement en fin 2025, le partage sera fait au printemps 2022 ;
- à partir du lot annuel fermé techniquement en fin 2026, le partage sera fait au mois de septembre de l'année n pour le lot annuel fermé techniquement en fin d'année $n+3$.

La liste des communes sera établie sur la base des codes INSEE, en précisant à chaque fois le millésime annuel de référence INSEE (afin de ne pas provoquer d'erreurs dans le cas des fusions de communes). Les parties de communes seront identifiées sur la base de découpages géographiques, communiqués dans un format type Shapefile.

Durant cette phase, les élus concernés seront également informés de la liste des communes et parties de communes identifiées.

Cette phase de partage permettra à chaque acteur de prendre connaissance des zones à fermer et de signaler à Orange les éventuelles anomalies sur les prévisions de disponibilité du FttH dans les délais adaptés.

La liste des communes et parties de communes de chaque lot annuel de fermeture technique sera considérée comme définitive au moment de l'annonce officielle et sera alors notifiée à chaque OC, chaque OI FttH concerné et chaque délégant concerné :

- pour les lots annuels fermés techniquement en fin 2023 et fin 2024, les listes définitives seront notifiées au moment de l'annonce officielle prévue au cours du premier trimestre 2022 (hypothèse de travail actuelle) ;
- pour le lot annuel fermé techniquement en fin 2025, la liste définitive sera notifiée au moment de l'annonce officielle prévue à la fin du premier semestre 2022 ;

- à partir du lot annuel fermé techniquement en fin 2026, la liste définitive sera notifiée au moment de l'annonce officielle en fin d'année n pour le lot annuel fermé techniquement en fin d'année $n+3$.

4.3 Mise en œuvre de la fermeture commerciale par zone

Orange a fait le choix de fermetures commerciales uniques pour toutes les offres sur cuivre à la fois grand public et à destination des entreprises (en complément de la fermeture commerciale anticipée à l'adresse décrite en § 3.4.3).

Une fois la fermeture commerciale actée dans une zone donnée, plus aucune offre (gros et détail) ne sera commercialisée sur le réseau cuivre sur l'ensemble de la zone.

Il y aura, dans toute la durée du plan, mises à part les expérimentations, quatre moments où une fermeture commerciale sera actée :

- les fermetures commerciales pour chacun des trois lots annuels de la phase de transition,
- la fermeture commerciale nationale pour la phase de fermeture.

La suite de ce paragraphe reprend les critères décrits dans le cadre réglementaire pour la mise en œuvre de la fermeture commerciale sur une zone donnée.

4.3.1 Critère relatif à la couverture de la zone en FttH

S'agissant du critère relatif à la couverture de la commune ou des parties de communes en FttH, Orange établira son analyse sur la base de l'observatoire trimestriel des déploiements publié par l'Arcep et des fichiers IPE⁸.

Pour pouvoir acter la fermeture commerciale dans une zone, Orange a besoin que les OI FttH concernés aient réalisé la couverture telle que définie dans le cadre réglementaire.

Orange considère que le critère actuellement défini dans les décisions d'analyse de marché s'agissant de la couverture en FttH, i.e. la totalité des locaux raccordables à un réseau FttH, ne permettra pas en pratique de mettre en œuvre la fermeture commerciale telle qu'envisagée dans le présent plan de fermeture du réseau cuivre.

Toutefois, l'Arcep ayant précisé dans sa décision d'analyse de marché que ce critère pourrait être révisé après présentation par Orange d'un programme concret de fermeture du réseau cuivre, Orange a élaboré son plan en prenant l'hypothèse d'une révision de ce critère et renvoie, pour ce point, au § 6.1.1.

En complément et s'agissant plus particulièrement de la phase de transition, Orange s'assurera pour chaque lot annuel que les OI FttH concernés seront en mesure de réaliser les déploiements FttH attendus pour permettre la fermeture commerciale :

- durant la phase de détermination des communes et parties de communes à fermer (pour chaque lot annuel), les OI FttH concernés sont informés des communes identifiées et peuvent signaler à Orange les éventuelles anomalies sur les prévisions de disponibilité du FttH dans les délais adaptés ;
- la notification par Orange aux opérateurs de la liste des communes et parties de communes retenues (cf. § 4.2) détermine le calendrier de fermeture commerciale pour les

⁸ Informations Préalables Enrichies : fichier produit par chaque OI FttH décrivant l'ensemble des adresses (immeubles) prévu d'être rendues raccordables par le réseau FttH.

zones concernées. Orange ne pourra être tenu responsable des difficultés rencontrées lors des déploiements par les OI FttH ;

- dans l'hypothèse où une commune concernée par une fermeture commerciale à brève échéance ne semblerait pas en mesure d'être couverte à la date prévue, Orange fera un point avec l'OI en charge du déploiement FttH de la commune et informera l'Arcep, de manière à identifier les solutions adaptées.

4.3.2 Autres critères définis par l'Arcep

S'agissant des autres critères définis par l'Arcep pour la fermeture commerciale, qui relèvent à la fois des caractéristiques des offres de gros proposées par les OI FttH, de la venue des OC sur les réseaux FttH et de la disponibilité d'offres de détail, Orange demandera à l'Arcep de lui communiquer, avant chaque échéance de fermeture commerciale, l'analyse de ces critères par commune et parties de communes. Orange n'est en effet pas en mesure d'apprécier ces critères sur la base des informations à sa disposition.

4.3.3 Cas particulier des zones très denses

Pour rappel, il n'y a pas d'OI responsable du déploiement FttH dans les communes de zones très denses, et chaque OI est libre de déployer son réseau FttH pour raccorder un immeuble donné. L'atteinte de la couverture FttH au niveau d'un quartier de zones très denses relève ainsi de la capacité collective des OI FttH à déployer leurs réseaux FttH jusqu'à l'ensemble des immeubles du quartier.

La dynamique de déploiement constatée sur ces zones permet d'envisager la fermeture commerciale dans le calendrier envisagé.

Une coordination supplémentaire avec les OI FttH sera mise en place par Orange pour assurer la fermeture commerciale dans les communes et quartiers de zones très denses conformément au calendrier envisagé :

Pour la phase de transition :

- au moment de l'identification des zones à fermer (cf. § 4.1), pour les cas où des immeubles n'auraient toujours pas été rendus raccordables au FttH par un OI FttH (ou ne disposeraient pas de solutions THD fixe alternatives), Orange consultera l'ensemble des OI FttH s'agissant de leurs intentions de déploiement dans les zones concernées ;
- en prévision de la fermeture commerciale des zones concernées, Orange veillera au respect du critère de couverture.

Dans la perspective de la fermeture commerciale nationale en janvier 2026, Orange réunira, en cas de problèmes identifiés au niveau de la couverture des communes et quartiers de zones très denses, l'ensemble des OI FttH concernés pour analyser les difficultés et identifier des solutions.

Par ailleurs, Orange veillera à intégrer des parties de communes de zones très denses dans chaque lot annuel à partir de 2024.

4.4 Mise en œuvre de l'adaptation du SAV

En fonction des modalités d'adaptation du SAV qui auront été définies lors des travaux multilatéraux à venir avec les opérateurs, Orange mettra en œuvre le jalon d'adaptation du SAV :

- pendant la phase de transition pour chaque lot annuel de fermeture technique, après la fermeture commerciale de ce lot,
- puis à partir de 2026 (phase de fermeture), en généralisant l'adaptation du SAV selon les modalités retenues

4.5 Mise en œuvre de la fermeture technique

Comme l'ont montré les premières expérimentations, la capacité collective des OC à migrer ou résilier leurs clients dans les délais prévus est clé pour la réussite de la fermeture technique.

Il revient à chaque OC d'organiser la migration de ses clients, à son rythme, une fois officialisée la liste des communes et parties de communes d'un lot annuel de fermeture technique. Chaque OC gère ainsi ses clients et leur propose des solutions de migration et d'accompagnement de manière à respecter la date de fermeture technique de la zone concernée.

Les expérimentations et les premiers lots annuels de fermeture - qui prévoient une montée en puissance très progressive - permettront aux OC de définir et d'ajuster leurs plans d'actions pour accompagner leurs clients.

Par exemple, chaque OC sera libre d'utiliser des mécanismes de suspension/rétablissement du service avant la date de fermeture technique d'une zone pour mobiliser ses clients.

Dans tous les cas, chaque OC devra avoir migré ou résilié la totalité des accès sur cuivre avant la date prévue pour la fermeture technique du réseau cuivre au niveau de la zone donnée.

Une fois la fermeture technique effective dans une zone donnée, Orange ne pourra être tenu responsable en cas de coupure du service d'un client dont l'accès n'aurait pas été migré ou résilié à temps par son OC.

4.6 Dépose du réseau

Une fois le réseau cuivre fermé techniquement dans une zone technique donnée (zone arrière de NRA ou de sous-répartiteur), plus aucun accès sur cuivre n'est en service, aussi bien sur le gros et le détail. Orange pourra alors procéder à la dépose sans risque de perturber un client.

Orange prévoit de démonter le réseau et les équipements sauf pour des configurations qui ne permettraient pas une dépose dans des conditions technique ou économique raisonnables (câbles en pleine terre, certains câbles de distribution en zones très urbaines, distribution privative, ...).

Quand des surfaces techniques ne sont pas utilisées pour d'autres services, notamment pour l'hébergement des équipements FttH, celles-ci pourront être ainsi libérées au niveau du NRA (emplacements, câbles de renvoi, énergie...) et conduire dans certains cas à arrêter totalement l'exploitation du NRA en tant que nœud de réseau d'Orange. Les OC clients des offres de gros d'hébergement au titre du dégroupage ont à leur charge de résilier leurs prestations et récupérer leurs équipements.

*** **

*** **

5 La gouvernance du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre

En tant qu'opérateur du réseau cuivre, Orange a en charge la structuration du plan de fermeture du réseau cuivre et la mise en place de la gouvernance du projet, ce qui suppose d'établir un mode de fonctionnement fluide entre Orange et les différentes parties prenantes externes.

Pour réussir collectivement la fermeture du réseau cuivre, il est nécessaire que chaque opérateur impliqué (Orange cuivre, OI, OC) puisse se structurer et mobiliser des équipes dédiées tout au long de la conduite du projet, au niveau local, dans chaque zone concernée par la fermeture.

La gouvernance du projet s'effectuera ainsi en premier lieu au niveau local, avec différentes instances regroupant opérateurs et collectivités, en fonction des sujets à traiter.

5.1 Les acteurs de la gouvernance

5.1.1 Orange, opérateur du réseau cuivre

Pour mettre en œuvre le plan de fermeture du réseau cuivre, Orange s'est structuré avec une organisation nationale, la Direction du Pilotage des Infrastructures Cuivre, et des organisations locales dans chacune des sept Directions Orange.

La Direction du Pilotage des infrastructures du Cuivre assure la mise en œuvre du plan de fermeture du réseau cuivre, en coordination étroite avec les différentes entités au sein du groupe.

Dans chacune des sept Directions Orange, Orange s'appuiera sur ses équipes implantées localement afin d'assurer la structuration, le pilotage, le suivi opérationnel des fermetures, la communication et la relations avec les acteurs locaux :

- les Directeurs Réseaux régionaux, qui garantissent la cohérence d'ensemble et assurent la bonne mise en œuvre des fermetures au niveau local conformément au calendrier prévu ;
- les Délégués Régionaux et leurs équipes qui portent les échanges de proximité avec les collectivités locales ;
- les chefs de projet opérationnels Orange cuivre locaux, qui constituent la cheville ouvrière du plan au niveau local (pilotage, suivi opérationnel, identification des problèmes, relations locales avec les opérateurs y compris avec les services commerciaux d'Orange (Orange OC), échanges avec les particuliers et les acteurs locaux, communication) ;

Enfin, des référents OWF qui ont pour mission, au sein d'OWF, d'accompagner un ou plusieurs opérateurs clients des offres de gros cuivre dans le cadre de la mise en œuvre du plan de fermeture du réseau cuivre.

5.1.2 Les opérateurs d'infrastructures FttH

Comme exposé précédemment, la réussite de la mise en œuvre de la fermeture commerciale au niveau d'une commune donnée (ou d'une partie de commune) à la date prévue, conformément au calendrier prévisionnel partagé par Orange avec les opérateurs et l'Arcep, dépend notamment de la couverture FttH de la commune (ou d'une partie de commune) à

cette date, et de la disponibilité d'offres de gros FttH conformes aux critères définis par l'Arcep, notamment en vue de desservir la clientèle professionnelle.

Dans cette perspective, Orange doit pouvoir, dans chaque zone concernée par la fermeture du réseau cuivre, s'appuyer sur l'OI FttH en charge du déploiement FttH pour s'assurer que tout sera bien mis en œuvre pour permettre la fermeture commerciale à la date prévue.

Il conviendra ainsi que chaque OI FttH concerné par la fermeture du réseau cuivre puisse, suffisamment en amont (au moins 12 mois), désigner au niveau local (agglomération ou département) un chef de projet opérationnel OI local, qui puisse être l'interlocuteur des équipes de la Direction Orange et des OC sur l'ensemble des sujets relatifs au déploiement du réseau FttH et des migrations des accès dans la zone concernée par la fermeture.

Cas des réseaux d'initiative publique

Dans le cas des réseaux d'initiative publique, la collectivité (ou syndicat de collectivités) délégante est responsable du projet de déploiement FttH.

À ce titre, il conviendra également d'associer, le cas échéant, un représentant du délégant aux échanges impliquant le chef de projet opérationnel OI local.

5.1.3 Les opérateurs clients des offres cuivre

Comme exposé précédemment, la réussite de la mise en œuvre de la fermeture technique au niveau d'une commune donnée (ou d'une partie de communes) à la date prévue, conformément au calendrier prévisionnel partagé par Orange avec les opérateurs et l'Arcep, suppose que les opérateurs clients des offres cuivre (y compris les entités de détail Orange) aient résilié voire migré à cette date la totalité des accès de leurs abonnés du réseau cuivre vers le réseau FttH, ou d'autres solutions alternatives.

Dans cette perspective, Orange doit pouvoir, dans chaque zone concernée par la fermeture du réseau cuivre, s'appuyer sur tous les OC présents qui s'assureront que tout sera bien mis en œuvre pour que les migrations et résiliations puissent avoir été réalisées avant la fermeture technique. Chaque OC, dans le cadre de la gestion et de l'accompagnement de ses clients, définira les plans d'actions adaptés et cohérents avec le calendrier de fermeture.

Il conviendra ainsi, dès l'annonce de la fermeture du réseau cuivre sur une zone, que chaque OC présent dans cette zone désigne un chef de projet opérationnel OC, qui puisse être l'interlocuteur des équipes Orange et des OI FttH sur l'ensemble des sujets relatifs aux migrations des accès dans la zone concernée par la fermeture, avec éventuellement, au choix de l'opérateur, des contacts opérationnels locaux par zones ou un contact unique.

5.1.4 Les associations d'élus

Afin de garantir l'information de tous les acteurs publics locaux, Orange s'appuiera sur les associations d'élus afin d'accompagner la démarche et relayer de l'information vers leurs adhérents sur cette transition numérique.

5.1.5 Les élus locaux

Les premières expérimentations ont montré le rôle déterminant des élus locaux, en particulier des maires, pour la réussite collective de la fermeture du réseau cuivre. Les élus locaux sont

en effet en contact direct avec leurs administrés, et peuvent servir de médiateurs pour relayer l'information et faciliter les migrations dans la perspective de la fermeture du réseau cuivre.

Les comités départementaux de concertation portant sur l'accès aux réseaux de communication électroniques fixes et mobiles, institués par la circulaire du Premier ministre n°62/74 SG du 5 juin 2021, pourraient être, sous réserve qu'une circulaire complémentaire le précise, l'enceinte par laquelle les élus seraient associés à ces informations et aux modalités de leur diffusion.

5.1.6 L'Arcep

L'Arcep joue un rôle de premier plan dans la gouvernance du plan de fermeture du réseau cuivre, en veillant au bon respect par les opérateurs des obligations qui leur incombent.

L'Arcep est ainsi garante du respect par Orange des délais de préavis et critères définis dans les décisions d'analyse de marché n° 2020-1446, n° 2020-1447 et n° 2020-1448 pour les jalons de fermeture commerciale et fermeture technique.

La réussite de la mise en œuvre du plan de fermeture du réseau cuivre conformément aux modalités (rythme et calendrier) définis par Orange suppose la mobilisation collective de tous les opérateurs (OI FttH et OC).

Orange tiendra régulièrement l'Arcep informée de la bonne exécution du plan de fermeture du réseau cuivre, ce qui suppose, d'une part, que les OI FttH aient assuré la couverture FttH des communes concernées avant la date prévue pour la fermeture commerciale et, d'autre part, que les OC aient assuré les migrations ou résiliations de tous leurs accès cuivre au niveau des communes concernées avant la date prévue pour la fermeture technique.

5.1.7 Les pouvoirs publics

Comme indiqué précédemment, la fermeture du réseau cuivre participe d'une démarche plus globale de modernisation de la France. Les pouvoirs publics au niveau national ont un rôle déterminant à jouer au soutien de cette transition technologique, notamment forts de leurs pouvoirs d'initiatives législative et réglementaire (cf. partie 6 du document) et de leurs services d'information vers le grand public.

5.1.8 La fédération française des Télécoms (FFT)

Le caractère sectoriel des enjeux de la fermeture du réseau cuivre et la portée nationale du projet d'Orange rendent légitime une action de la Fédération Française des Télécoms (FFT) pour, d'une part, communiquer sur le plan de fermeture du réseau cuivre de manière neutre et coordonnée auprès des collectivités, des particuliers, professionnels et entreprises et, d'autre part, contribuer à la mobilisation des associations et fédérations professionnelles à l'instar de ce qui a été réalisé dans le cadre de l'expérimentation d'arrêt du RTC.

5.2 Les instances de gouvernance au niveau local

5.2.1 Revue opérationnelle locale OI (Orange cuivre / OI FttH / délégué)

Orange mettra en place, dans chaque zone (département ou agglomération) où se trouvent des communes concernées par une fermeture commerciale prochaine, une revue opérationnelle locale mensuelle réunissant *a minima*, pour chaque réseau OI FttH :

- le chef de projet opérationnel Orange cuivre local,
- le chef de de projet opérationnel OI local,
- le représentant du délégué si besoin (dans le cas d'un réseau d'initiative publique).

Ces revues opérationnelles locales mensuelles seront instituées dans chaque zone concernée, pour chaque réseau OI FttH, au moins 12 mois avant la date prévue de fermeture commerciale.

Elles auront pour objectif :

- de partager l'avancement des déploiements FttH, dans la perspective de la fermeture commerciale,
- d'étudier les solutions en cas de difficultés ou de blocages.

5.2.2 Point d'échange Orange / élus locaux

Orange, représentée par ses délégués régionaux ou leurs équipes, assurera des points d'échange réguliers avec les élus locaux des communes concernées par une fermeture technique prochaine.

Le chef de projet opérationnel Orange cuivre local ou le chef de projet opérationnel OI local pourront être associés à un tel point selon les besoins.

Ces réunions seront l'occasion de partager avec les élus locaux un point d'étape sur la mise en œuvre de la fermeture du réseau cuivre dans leurs communes, et d'échanger sur les actions pouvant être engagées pour relayer les messages auprès de leurs administrés et les inciter à engager les démarches de migration.

5.3 Les instances de gouvernance entre opérateurs

Ces instances seront par défaut mises en place à un niveau national, elles pourront être instanciées à un niveau local selon les cas (en fonction de la taille des parcs à migrer par exemple).

5.3.1 Point de suivi OWF / OC

Orange mettra en place un point de suivi par OC réunissant, par défaut une fois par trimestre :

- le référent OWF pour l'OC concerné,
- le chef de projet opérationnel de l'OC,
- si besoin, les chefs de projet opérationnels Orange cuivre locaux concernés par des enjeux particuliers à traiter lors du point de suivi.

La fréquence sera adaptée à la demande d'Orange ou des OC et selon la taille du parc d'accès à migrer.

Ces points de suivi auront pour objectif de partager l'avancement des migrations ou résiliations des accès par les OC, dans la perspective de la fermeture technique.

Pour chaque lot annuel de fermeture technique :

- pour les zones avec une fermeture technique dans l'année, Orange partagera un suivi des parcs par zone et par type d'offres de gros ;
- l'OC exposera sa trajectoire prévisionnelle de migration (Orange fournira un modèle) ;
- l'OC remontera les difficultés rencontrées.

Ce suivi permettra d'identifier les zones problématiques et de définir des plans d'actions adaptés.

En cas de difficultés récurrentes sur une zone ou d'écart manifeste par rapport à la trajectoire prévisionnelle, un suivi opérationnel local complémentaire pourra être mis en place par le chef de projet opérationnel Orange, en intégrant si nécessaire l'OI FttH de la zone, ceci notamment pour les premiers lots annuels de fermeture technique.

Pour les services commerciaux Orange (Orange OC), un point de suivi similaire sera mis en œuvre avec comme interlocuteur les équipes de la Direction du pilotage des infrastructures cuivre.

5.3.2 Point d'échange OI / OC

Orange demandera à chaque OI FttH de mettre en place, dans chaque zone où se trouvent des communes concernées par une fermeture technique prochaine ou au niveau national, un point d'échange réunissant à une fréquence suffisante et adaptée aux besoins de chaque OC concerné :

- le ou les chefs de projet opérationnels OI FttH locaux,
- le ou les chefs de projet opérationnels OC correspondants.

Ces points d'échange auront pour objectif d'étudier les solutions en cas de difficultés de migration vers la fibre ou de blocages.

5.4 Les instances de gouvernance au niveau national

5.4.1 Groupe de travail Arcep Fermeture du réseau cuivre

L'Arcep a mis en place fin 2020 un groupe de travail réunissant les principaux opérateurs (Orange cuivre, OI FttH, OC) afin de traiter les sujets liés à la fermeture du réseau cuivre (suivi des expérimentations, mise en œuvre de la fermeture commerciale anticipée à l'adresse...).

Ce groupe de travail a vocation à être maintenu durant toute la période d'exécution du plan de fermeture du réseau cuivre, afin de permettre aux opérateurs d'aborder dans un cadre multilatéral, sous l'égide de l'Arcep, les différents sujets autour de la mise en œuvre des jalons de fermeture commerciale et fermeture technique (couverture FttH, migration des clients).

D'autres instances sont également mises en place par l'Arcep, notamment le comité de l'Interconnexion et de l'Accès, qui permet d'aborder les sujets relatifs aux relations entre Orange et les opérateurs, sous l'égide de l'Arcep.

5.4.2 Ateliers de travail multi-opérateurs mis en place à la demande par Orange

Afin de travailler spécifiquement sur certains sujets entre opérateurs, Orange pourra également mettre en place, à la demande, des ateliers de travail multi-opérateurs dédiés. Ces ateliers de travail seront ouverts aux OI FttH et/ou OC en fonction des sujets. Ils auront pour

objectifs de définir les règles, bonnes pratiques ou processus opérationnels communs entre opérateurs, à l'image des différents groupes de travail multi-opérateurs mis en place au début des déploiements FttH (Objectif Fibre, Interop'Fibre...).

Ces ateliers de travail multi-opérateurs pourront être animés et hébergés par Orange, par un autre opérateur, ou par un organisme (FFT).

Ils seront particulièrement utiles dans les premières années de mise en œuvre du plan de fermeture du réseau cuivre, afin de passer à une phase d'industrialisation.

5.4.3 Point d'échange Orange / associations d'élus

Orange informera régulièrement les associations d'élus sur la mise en œuvre du plan de fermeture du réseau cuivre.

Ces échanges permettront de faire un point sur l'avancement du plan, sur les sujets de vigilance identifiés et sur les besoins éventuels d'information de part et d'autre.

5.4.4 Point d'échange Orange / pouvoirs publics au niveau national

Orange informera régulièrement les pouvoirs publics, notamment le Gouvernement et les administrations concernées, de la mise en œuvre du plan de fermeture du réseau cuivre.

Ces échanges permettront de faire un point sur l'avancement du plan, sur les sujets de vigilance identifiés, et sur l'avancement des sujets relevant du champ législatif ou réglementaire (cf. partie 6 du document notamment).

5.4.5 Groupe de travail « Communication » animé par la Fédération Française des Télécoms

La FFT a lancé durant l'été 2021 un groupe de travail « Communication » pour accompagner la fermeture du réseau cuivre avec une approche sectorielle.

Deux premières actions ont été lancées dès l'été 2021 (un article consultable sur le site web de la FFT et une plaquette).

D'autres actions sont d'ores et déjà envisagées, en associant les opérateurs non-membres de la FFT, avec la réalisation de supports de communication et de contenus pédagogiques à disposition des opérateurs visant à présenter le contexte général, préciser les étapes, rappeler les rôles des différents acteurs, informer sur les actions à venir, partager les bilans d'étape. Ces supports de communication pourront être adaptés en fonction du public ciblé et de l'objectif recherché : informer, faire de la pédagogie, mobiliser les clients, mettre en avant l'accompagnement des clients et rassurer.

*** **

*** **

6 Les principes de mise en œuvre du plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre

La mise en œuvre du plan de fermeture du réseau cuivre nécessite la mobilisation collective de tous les acteurs. Cette partie liste les principes permettant la mise en œuvre du plan selon les modalités et le calendrier décrits dans le présent document, conformément aux ambitions d'Orange.

6.1 Enjeux réglementaires et législatifs à adresser nécessairement pour permettre la fermeture du réseau cuivre

6.1.1 Adaptation du critère du 100 % FttH pour la fermeture commerciale du réseau cuivre en intégrant les technologies alternatives

Ainsi qu'exposé précédemment, il sera nécessaire d'adapter le critère actuellement défini par l'Arcep dans ses décisions d'analyse de marché s'agissant de la couverture en FttH, i.e. la totalité des locaux raccordables à un réseau FttH.

Pour Orange, il est nécessaire de pouvoir fermer commercialement le réseau cuivre dans une commune donnée quand bien même une partie résiduelle des locaux ne seraient pas raccordables au FttH.

L'Arcep indique d'ailleurs dans sa décision d'analyse de marché que ce critère pourrait être adapté après présentation par Orange d'un programme concret de fermeture du réseau cuivre.

6.1.2 Évolutions du cadre législatif à travailler pour accompagner la fermeture du réseau

Orange a identifié des difficultés relatives à la migration des clients et à l'adaptation du SAV qui devront être levées pour permettre la bonne exécution du plan décrit dans le document.

En premier lieu, ces difficultés peuvent résulter :

- de la responsabilité civile des opérateurs : même si les contrats qui lient les opérateurs aux clients finaux peuvent être résiliés en cas d'évolution technologique, ils n'exonèrent pas les opérateurs de toute responsabilité en cas de préjudice consécutif à la coupure du service et ce en dépit du cadre légal et contractuel applicable ;
- de l'absence de dispositions permettant d'organiser une migration fluide du client coupé vers une offre fibre.

En effet, malgré les notifications et sollicitations de son opérateur, il peut arriver qu'un client final informé de la prochaine coupure de son service ne réagisse pas ou refuse de migrer vers la fibre (ou une technologie alternative). Cela peut alors contrarier la capacité de l'opérateur à migrer ou résilier l'ensemble des accès de ses clients avant la fermeture technique du réseau cuivre.

L'opérateur peut, dans le cadre des contrats conclus avec ses clients, procéder à la résiliation des accès résiduels au moment de la fermeture technique. Néanmoins, de telles résiliations ne sont pas satisfaisantes pour les clients finaux, notamment si celles-ci sont susceptibles de générer un préjudice à leur égard. Il convient à ce titre de relever, à la suite de l'expérimentation menée à Lévis-Saint-Nom, que les opérateurs commerciaux ont manifesté

le souhait de faciliter et de fluidifier la migration des derniers clients vers des technologies THD, afin de limiter au maximum les situations de résiliation.

En second lieu, les conventions de dégroupage liant Orange aux opérateurs tiers contraignent de manière significative les marges de manœuvre d'Orange dans le cadre de la mise en œuvre de la fermeture du réseau cuivre. D'une part, Orange est tributaire, avant d'être en mesure de couper un service, d'une commande de résiliation de la part de l'opérateur tiers, qui n'est pas toujours émise par celui-ci. D'autre part, l'adaptation du SAV pour les lignes dégroupées, destinée à favoriser la migration vers le THD, est conditionnée à une contractualisation par avenant avec l'ensemble des opérateurs concernés, ce qui constitue une source d'insécurité et de blocage alors même que l'Arcep en a posé le principe dans son analyse de marché.

En conséquence, pour permettre l'exécution du plan tel que décrit dans ce document, il conviendra de disposer d'outils pour lever ces difficultés. Orange suggère d'y travailler avec les parties prenantes.

6.2 Les enjeux de la mobilisation des opérateurs

6.2.1 Mobilisation des OI FttH

Comme exposé précédemment, la réussite de la mise en œuvre de la fermeture commerciale au niveau d'une commune donnée (ou d'une partie de commune) à la date prévue, suppose que la couverture en FttH de la commune (ou d'une partie de commune) telle que définie en §6.1.1 ait été atteinte à cette date.

Dans ce cadre, il appartient à chaque OI FttH, avant la fermeture commerciale, d'avoir rendus raccordables ou raccordables à la demande les locaux de la zone concernée, à l'exception d'éventuelles situations très complexes ou coûteuses.

Les OI FttH devront identifier ces situations très complexes ou coûteuses et s'assurer de la disponibilité d'au moins une offre de détail sur technologie alternative.

Au plus tard à la date de fermeture commerciale, les OI FttH devront donc mettre en raccordables à la demande l'ensemble des locaux des zones concernées qui ne seraient ni raccordables ni relevant d'une situation d'exception.

6.2.2 Mobilisation des OC

Les OC maîtrisant la relation avec le client final, il est naturellement de leur responsabilité de mettre en œuvre toutes les actions nécessaires afin d'avoir réalisé les migrations voire les résiliations des accès de tous leurs clients au plus tard à la date de fermeture technique d'une zone. Après cette date, il n'y aura pas de dérogation temporaire et cela quelles que soient les situations des clients.

À la date de fermeture technique d'une zone par Orange, chaque OC devra donc avoir traité chacun de ses accès de gros cuivre dans la zone concernée :

- soit en réalisant la migration vers la fibre (ou une technologie alternative),
- soit en demandant la résiliation.

Il incombe également aux OC de proposer des solutions de substitution sur la fibre ou sur une autre technologie, y compris pour traiter les situations très complexes ou coûteuses identifiées par les OI FttH.

6.3 La nécessité d'adresser les coûts induits

6.3.1 Le démantèlement du réseau

Comme indiqué en § 4.6, Orange prévoit de démonter le réseau et les équipements sauf pour des configurations qui ne permettraient pas une dépose dans des conditions technique ou économique raisonnables (câbles en pleine terre, certains câbles de distribution en zones très urbaines, distribution privative, ...).

Toute dépose en dehors de ce périmètre n'est en aucun cas prévu dans le plan de fermeture du réseau cuivre et ne saurait être financée par Orange.

6.3.2 Financement des travaux en domaine privatif

La construction du raccordement FttH ou la mise en œuvre d'une autre solution alternative pour un client final peut nécessiter des travaux en partie privative (par exemple création de fourreaux). Ces travaux sont à la charge du client final. En tout état de cause, aucune subvention ni dédommagement ne pourra être demandé à Orange pour la réalisation de ces travaux.

Pour les clients finals, ces travaux en partie privative relativement coûteux peuvent constituer un frein à la migration vers la fibre. Aussi, dans la perspective de la fermeture technique du réseau cuivre, afin que cela ne conduise pas à une situation de blocage, Orange suggère que les parties prenantes, notamment publiques, explorent des solutions pour accompagner techniquement et/ou financièrement, par exemple sur le modèle du dispositif cohésion numérique des territoires pour le soutien des ménages à l'équipement pour des solutions radio (satellite, 4G fixe) afin de disposer d'un accès à bon haut débit.

6.3.3 Financement des autres coûts induits

Cette transition technologique représente un chantier majeur pour la France, elle bénéficiera à l'ensemble des acteurs : opérateurs, clients, pouvoirs publics.

Comme tout chantier de cette ampleur, cela va générer des coûts pour l'ensemble des parties prenantes : coûts de migration et d'accompagnement des clients pour les OC, coûts de déploiement FttH pour les OI FttH y compris le traitement des situations exceptionnelles.

Aucun financement, ni dédommagement ne pourra être demandé à Orange pour accompagner cette transition.

Orange encourage les parties prenantes, notamment publiques, à poursuivre la réflexion afin d'identifier l'ensemble de ces coûts et les solutions de financement adaptées dans un délai permettant de réaliser les premiers lots annuels de fermetures techniques dans de bonnes conditions.

Orange contribuera activement à ces travaux.

6.4 Les dérogations pour les lots annuels de fermeture technique 2023 à 2025

Le plan prévisionnel de fermeture du réseau cuivre d'Orange tel que décrit dans ce document prévoit des premiers lots de fermeture technique dès 2023.

Ainsi que cela a été présenté en § 3.4, Orange sollicite l'Arcep pour obtenir des dérogations par rapport à ce qui est aujourd'hui prévu dans le cadre réglementaire notamment s'agissant des délais de prévenance pour les fermetures commerciales et techniques des lots annuels prévus d'être fermés techniquement fin 2023, fin 2024 et fin 2025.

*** **

*** **

7 Annexes

Annexe 1 – expérimentations de fermeture du réseau cuivre : configurations

	typologie	nombre d'habitants	nombre de logements	OI Fibre	nombre de lignes en service au démarrage de l'expérimentation
Lévis-Saint-Nom (78)	commune très étendue avec un habitat majoritairement pavillonnaire	~1600 habitants	~700 logements	Orange	~120 lignes
Provin (59)	commune urbaine avec un habitat majoritairement pavillonnaire et quelques locaux professionnels	~4 300 habitants	~1 900 logements	RIP THD 59-62 (Axione)	~1500 lignes
Voisins-Le-Bretonneux (78)	commune urbaine avec un mix d'habitat collectif et pavillonnaire et une part significative de locaux professionnels	~11 900 habitants	~5 500 logements	Orange	~1400 lignes
Gernelle / Issancourt-et-Rumel / Vivier-au-court / Vrigne-aux-Bois (08)	4 communes contiguës correspondant à la zone arrière d'un NRA (VRI) formant un mix rural et urbain avec un habitat essentiellement pavillonnaire et quelques locaux professionnels	~7 400 habitants	~3 500 logements	RIP Losange (Altitude)	~1900 lignes

Annexe 2 - Liste des offres de gros concernées par la fermeture commerciale nationale :

- Dégroupage (Accès total, Accès partagé)
- DSL Access, DSL Access Only
- VGA
- VGT+
- Just Internet
- ADSL E (ADSL Entreprise)
- Dégroupage Entreprise
- Accès Essentiel
- Core Ethernet Entreprises (C2E)
- Core Ethernet LAN (CELAN)
- DSL Entreprises (DSLE), offre fermée à la commercialisation en décembre 2020
- LPT BD
- Aircom (cas de la prestation cuivre)
- Conduit numérique de 2Mg (CN2)

*** **

*** **